EPISTOLA
ANATOMICA, PROBLEMATICA,
QUINTA & DECIMA.

Auctore

ALBERTO HENRICO GRÆTZ.

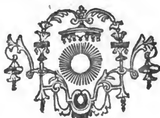
Ad Virum Clarissimum

FREDERICUM RUYSCHIUM,

Med. Doct., Anatomiæ ac Botanices Professorem.

DE

Vaſorum Sanguineorum extremitatibus, Placentæ Uterinæ, Mammarumque Structura, &c.



AMSTELÆDAMI,
Apud JANSONIO WAESBERGIOS.
MDCDXXII.

XV.



Celeberrime & Experientissime

Vir, Fautor ætatem colende,

ETsi Harveus primus omnium merito habendus, qui præterito seculo egregium illud inventum, Circulationem sanguinis, omnium retro seculorum, etiam præstantioris notæ Anatomicis incognitam, invenit, & usum Cordis, arteriarum & venarum ex parte in vita animalium comprobavit ac demonstravit, usus tamen verus vasorum, & cum primis horum extremitatum in visceribus æque ac in reliquis corporis humani partibus, Anatomicis hactenus non constitit. Nam pauci vel plane nulli medicorum dantur, qui non in eo solum cum Harveo conveniunt, quod per Cordis & arteriarum motum continuum deferatur vitæ thesaurus à corde ad omnes corporis partes, ut ex radicali illo humore, singuli in corpore humores originem ducerent; sed circa instrumentum etiam, quo diversa humoris secretio absolvitur, præcipuam hanc fovent opinionem, pororum, glandularum in visceribus existentium cum conformitati, tum partium secernendarum specificæ figuræ acceptum referendum esse, quod Bilis in hepate, Urinæ in renibus, Lactis in mammis fiat secretio.

Digitized by Google

Est hæc unanimis Auctorum hypothesis, quam tamen Tibi, Vir Celeberrime, non satis facere magis magisque summo meo emolumento indies perspicio ac cognosco, cum ex immortali opere, & humanam propemodum superante laboris & studii assiduitatem & pertinaciam, Thesauro Anatomico, tum etiam ex fideli tua informatione. Satis enim superque oculis nostris exhibuisti, argumentisque comprobasti, omnium viscerum, in quibus solennes contingunt secretiones, fabricam non glandulosam sed vasculosam esse, vasorumque extremitates (minime autem glandulas) reptatu, consistentia ac structura inter se diversas, separare omne id, quod ex massa sanguinea secernendum ac separandum esset.

Et certe si venarum & arteriarum officium, uti vulgaris Medicorum est opinio, in eo solum consisteret, ut venæ sanguinem per arterias allatum à visceribus reveherent, haud opus, credo, fuisset providæ Naturæ, diversum ab alioque distinctum arteriarum & venarum cursum ac reptatum unicuique visceri largiri, nisi præstantior arteriarum extremitatum esset usus, quam quidem in hunc usque diem à medicis est creditum.

Ut ut autem tam vera hæc, quam quod verissimum, in *hepate*, *liene*, ac *renibus* deprehendantur, glandularum tamen existentia in *Structura mammarum* externo non modo tractu, sed etiam aspectu, adeo evidenter oculis nostris sese sistit, ut illæ ipsæ in dubium haud vocari possint. Huic etiam accedit omnium fere Celeberrimorum Virorum de illis constans opinio.

Et ex illis primus Vesalius *de hum. Corp. Lib. V. Cap. XVIII. p. 676.* sequentia de Structura mammarum tradit; *Porro*, inquit, *substantia qua constant, glandulosa, multo adipe abundans & venis utrimque frequentibus, & arteriis, perquam paucis prorsusque gracilibus, & aliquot denique nervis intertexta. Nervi, qui semper iidem, in mamillas pertingunt, ac sibi perpetuo similes sunt: venæ autem crassitie & contento humore admodum pro mamillarum mole, & quo tum funguntur munere, differre admodum solent.*

Apud Adrianum autem Sigelium *de Hum. Corpor. Fabrica Lib.*

Lib. XX. Cap. II. p. 267. hæc leguntur: *Videamus*, loco inquit citato, *quanta solertia ipsa clementissima Parens usa sit, & quam opportunam fabricam mammis largita fuerit. Primo enim ex glandulosa substantia exstruxit, qua nihil ad coctionem omnibus numeris absolutam magis idoneum est: nec tamen unam tantum glandulam esse voluit, sed plures, ut tanto perfectius in pluribus conficeretur, imo ne abscessu ex lactis concretione oborto, mox periculum esset non amplius fruendi beneficio istius mammæ. His intertexit Vasa, Venas & arterias.* Et paulo post, *Postquam ergo*, ait, *venas impleverit, a glandulis, per quas magno numero pluribusque plexibus sparsæ sunt, conficitur: confectus postea transfertur ad canales lactiferos, in quibus ad usum tamquam in promtuario asservatur. Ceterum hi tubuli ad ipsum mammarum centrum desinunt, & in papillam, ex qua lac infans exsugit.*

Frustra, opinor, operam sumerem, si aliam, quam modo dixi, ex Veterum monumentis & Recentiorum libris opinionem haurire vellem. Quamobrem majorem in modum abs Te, Vir Celeberrime, peto, *ut veram structuram Mammarum à Te nuper inventam cum Toto Orbe erudito communices.* Audivi quoque ex aliis, maxime vero ex Te ipso cognovi, *in placenta uterina* novi quid Te adinvenisse. famam itaque Tuam non parum augebis, & eruditorum curiositati quam maxime satisfacies, si illud, quod novum circa illam aut alias corporis partes inveneris, explicatum ac depictum adjunges.

Hisce vale *Anatomicorum Princeps*, & ut Deus ætatem Tuam jam ingravescentem, in perscrutandis tamen Naturæ mysteriis indefessam, novis semper viribus augeat, & in seros usque annos conservet, est quod vehementer exopto. Vale iterum iterumque, & in Tuorum numero habe

Celeberrimi Nominis Tui

Cultorem indefessum

ALBERTUM HENRICUM GRÆTZ.

FREDERICI RUYSCHII
RESPONSIO,

Ad Virum Experientissimum

ALBERTUM HENRICUM GRÆTZ,

IN EPISTOLAM ANATOMICAM, PROBLEMATICAM DECIMAM QUINTAM.

DE

Vasorum Sanguineorum extremitatibus, Placentæ Uterinæ, Mammarumque Structura, &c.

Hisce accedunt nonnulla, circa penem detecta, Figurisque illustrata.

Experientissime Vir,



Itterae tuæ justo quidem tempore mihi traditæ sunt, verum anceps hæsi, utrum ad quæsita responderem, nec ne. Nuda enim responsione, figura non adjecta, me Tibi haud satisfacturum, pro certo habebam, & quantum temporis impendere cogar figurarum exhibitioni, nemo facile credat, cum nullas proferam figuras, quin objecta, ad quæ conficiuntur, domi reservem, illæque tam accuratè debeant respondere objectis ipsis, ut nil mihi videatur deficere. Præterea satis molestiæ mihi creant descriptiones meorum Thesaurorum, ratione figurarum, quibus ornantur;

tur; ne dicam de praxi Medica, quæ me fatis occupatum habet. Cum tamen in memoriam revoco, quanto amore & affectu me profecutus fueris, cum apud nos degeres, vix ac ne vix quidem id declinare potui. Ut igitur Tibi morem geram, en fuccinctam ad Tuas refponfionem.

Quæ à me exigis, Vir Expertiffime, fequentia funt, fc. Mammarum vera ftructura, ut & ea, quæ nuper circa Placentam Uterinam, aut alias corporis partes, detexi.

Quod ad primam attinet, cum anno præterito publicam haberem diffectionem Anatomicam, Te præfente, demonftravi veram Mammarum ftructuram, longe difcrepantem ab ea, quam cum ceteris Anatomicis olim credideram; omnes enim, quotquot fuper hac re confului & evolvi auctores, unanimiter exiftimarunt Mammarum fabricam ex Glandulis, aut Glandofis corporibus effe coagmentatam, integumentis & vafis exceptis.

Si quis autem Mammas rite examinaverit, reperiet earum conftitutionem neutiquam effe glandulofam, fed vafculofam.

Hæc autem fubftantia Vafculofa nufquam in glandulas peculares eft fubdivifa, fed ubique conjuncta. fi autem Mamma fit morbofa facta, & in hac vel illa parte obftructa fint vafa, tunc ceu in glandulas non raro divifa nobis occurrit.

Eadem quoque facie apparet Mammarum pinguedo, fi Mamma incidatur. illa enim in cellulis rotundis locata, Glandulas mentitur; fubftantia autem mammæ nufquam in particulas fubdividitur, quæ Glandulæ nuncupari poffint.

Quæres forfan, fi Mammarum fubftantia (præter integumenta univerfalia) conftituatur ex meris vafis fanguifluis, ut & lactiferis, ubinam loci lac conficiatur, & quo fonte hauriatur materia in lac convertenda, Refpondeo, quamvis propter fubftantiæ tenacitatem ad oculum nondum demonftrare valeam inofculationes extremitatum Arteriolarum cum ductibus lactiferis, tamen earum conjunctiones valde confentaneas effe contendo, lactifque rudimentum in extremis Arteriolis ex ferofitate fanguinis confici, & in extremis ductibus lactiferis perfici, & tandem in ramulis capacioribus ad tempus refervari, donec fugendo, comprimendo, aut fua fponte, præ copia exitum fibi quærat.

Sanguis autem refluus à Venis recipitur, idque per Anaſtomoſes fieri exiſtimo, quantumvis eæ quoque videri nequeant. Simili quoque modo ſemen in Teſticulis rudimentum capeſſit, & tandem in Paraſtatis, Vaſis Ejaculatoriis, ut & Veſiculis ſeminalibus magis magiſque perficitur. tandem in actu Veneris albedinem & majorem craſſitudinem acquirit, nullis intercedentibus Glandulis, aut aliis corporibus viſibilibus.

Dico idem ſemen magis magiſque perfici in Veſiculis ſeminalibus, in quibus ad tempus conſervatur: peculiare autem contentum, à dicta materia diverſum, haud reperies in veſiculis ſeminalibus, quamvis Clariſſ. Hornius, Profeſſor, dum viveret, Leydenſis, & Promotor meus æternum colendus, illud velit in ſuo Microcoſmo. ſi enim vaſa excretoria flatu repleas, uti facere ſolebam Te præſente, & ante dies aliquot in publico Theatro id demonſtravi, ſemper replentur Veſiculæ dictæ, ita ut ſemen in cellulis contentum, idem ſit ſemen, quod rudimentum accepit in Teſticulis.

Iconiſmum Mammarum hac vice non addam: plura enim experimenta facere conabor, quæ ad majorem dilucidationem nobis erunt, modo ſubjectorum copia mihi detur. Super hac re nonnulla reperies in deſcript. Theſ. IV. quem Tibi Vir Exp. jam mitto.

Quod ad ſecundam petitionem attinet, ſc. ut publici juris facere velim, quicquid novi circa Placentam Uterinam invenerim, illud in Theſauro V. quem brevi conabor in lucem edere, exponam, adjectis nonnullis figuris.

Ultimò a me petis, ut ſi quid novi præterea invenerim in corpore humano, huic Reſponſioni inſerere velim.

Abhinc aliquot annis me convertebam ad perſcrutandam Penis Virilis admirandam ſtructuram, admirandam dico, cum in hac parte varia occurrant, quæ ſi rite intueamur, reperiemus in nulla parte corporis magis eluceſcere Divini Opificis opera, quam in illa.

In dicta inveſtigatione obſervabam nonnulla, quæ tunc temporis luci expoſui, uti videre eſt in Obſerv. meis Anatomico-Chirurgicis. Inter illa haud infimum locum occupabat Glandis ſtructura, quæ ad illud uſque tempus in tenebris latuerat. Quotquot enim auctores de hac parte ſcripſerant, unanimiter ſentie-

ſentiebant, Glandem Penis carnem eſſe mollem; alii exiſtimabant carnoſum corpus eſſe, aliis audiebat flaccidum & carneum, aliis ſpongioſum, tamen diverſum à cæteris Penis partibus, &c. Clariſſ. Regnerus de Graaf, quo familiariſſime utebar, licet omnes antecelleret in Penis deſcriptione, in Glandis tamen deſcriptione rem tantum ſuperficiarie egit, & in opinione aliorum acquievit, ceu patet ex tractatu ejus de Virorum Organis Generat. inſervientibus. Verba ejus ſunt; *Duobus corporibus nervoſis & Urethræ jam deſcriptis, in anteriori quaſi parte apponitur ſubſtantia quædam, reliquis Penis partibus carnoſior apparens.* Ego vero eo tempore detexi Glandis ſubſtantiam neutiquam eſſe carneam, peni appoſitam, ſed continuam cum tribus corporibus nerveo-ſpongioſis. Vide Obſervat. meas Anatomico-Chirurg. A°. MDCXCI in lucem editas, fol. 127.

Jam autem cum dies diem doceat, reperio Glandem Penis ubique ſcatere papillis nervoſis, extra Glandem propullulantibus, non ſolum in œſtro Veneris percitis, verum etiam poſt mortem, ſi Penis flatu aut aqua ita repleatur, ut rigidus fiat, & ſic ligetur: ut autem hoc magis eluceſcat, ante inflationem macerandus Penis in aqua ſimplici, & poſt inflationem & ligationem exponendus Radiis ſolaribus; & ſic oculis non ſolum armatis, verum etiam nudis dictæ papillæ in conſpectum venient, & præſertim quidem inter Præputium & Glandem, vel ubi Præputium Glandi eſt continuum.

Haſce autem Papillas magnum habere commercium cum Papillis cutaneis, & præſertim cum iis, quæ in Papillis Mammarum inveniuntur, & à me in Theſauro I. ſunt deſcriptæ, nullus dubito; ratione formæ enim, imo uſu in eo conveniunt, quod, ſicuti Papillæ cutaneæ, quæ ſunt in Papillis Mammarum perfecte ſanis, delectamentum excitant mulieribus tempore ſuctionis, ſic quoque hæ noſtræ Papillæ Glandis voluptatem procreant coëuntibus. cum autem malo quodam afficiuntur, ſc. excoriatione, ulceratione &c. dolorem intolerabilem æque excitant, ac Papillæ Mammarum; ſuntque dictæ Papillæ noſtræ ea corporis pars, quæ ſæpiſſime afficitur ulcere in coïtu fœdo: unde multoties ita excreſcunt, ut criſtas mentiantur, unde etiam nomen

Criſtarum Gallinarum adipiſcuntur, poſtquam in majorem molem excreverint.

Porro me conferam ad alia, quæ in Pene virili ſunt conſideranda.

Penis integumenta univerſalia ſunt, Epidermis, corpus reticulare & Cutis: aſt vero præter illa, obſervandum, Penem obduci integumento, ſeu involucro nervoſo externo, craſſo, ſub eo membrana celluloſa, & involucro ſeu integumento nervoſo interno.

Quod ad primum attinet, ſc. involucrum nervoſum extimum, illud admodum validum eſſe, nemo negabit, cui volupe erit illud inveſtigare; & hoc neceſſe erat, ne Penis in erectione validiore juſto craſſior & ineptus evaderet.

Secundum autem involucrum, ſeu membrana, mihi celluloſa, inter duo integumenta nervoſa ſita, tenuis eſt, niſi cellulæ flatu repleantur, unde calami ſcriptorii craſſitiem non raro longe ſuperat, ſicuti ex annexa 4. figura liquet.

Quamvis autem dicta figura repræſentet Lamellam Penis, cujus membrana celluloſa flatu à me eſt repleta & exſiccata; ut luculenter appareat dictam membranam celluloſam eſſe; ſcias tamen velim, Exp. Vir, idem contingere iis, qui ulcere Penis, Gonorrhæa, Phymoſi & Paraphymoſi ſunt correpti; verum enim non eſt, Penem in tali caſu ſummopere incraſſari, cujus incraſſationis cauſa ſolummodo conſiſtit in repletione dictarum cellularum, non autem à repletione corporum nerveo-ſpongioſorum, Penem maxima parte conſtituentium. Pellulæ replentur in hiſce affectibus aurâ, quæ provenit à pure acriore, quod fermentando halitus calidos procreat; hinc etiam remedio eſt, ſi Penis, in hoc affectu, in aqua frigida per horam detineatnr, unde ſæpe ſtatim detumeſcit.

Dicta membrana celluloſa, quæ in hac parte magis tenera, quam quidem ſub cute abdominis, aut cæteris corporis partibus, continua eſt cum membrana Dartos, & hæc cum membrana Adipoſa, ſub cute corporis ſita; hic autem omni pinguedine eſt deſtituta, ita ut cellulæ ſint vacuæ (uti vulgo loquimur) & ita ſibi invicem impoſitæ, ut membrana dicta neutiquam celluloſa appareat in diſſectione Anatomica, & contra, ſi flatu repleta ſit, myriades cellularum ſeſe videndas exhibeant,

ſpumæ

ſpumæ inſtar, idque non ſolum in Pene, verum etiam in Glande, cui hæc membrana quoque integumento eſt. Vide figuram 3.

Hinc etiam fit, ut in dictis affectibus Penis non raro incurvetur, & inſtar arcus ſeſe contorqueat. Vide figuram 3.

Tertium autem Penis involucrum nervoſum & intimum immediate ambit corpora nerveo-ſpongioſa, eſtque non minus validum, quam extimum.

Ope dictorum integumentorum Penis in ſua erectione continetur, ne nimis & præter ordinem ſeſe extendat. cum autem nobis aliquando occurrit durities quædam ſecundum penis longitudinem ſitam, unde etiam non raro contorquetur, (tamen ſine incraſſatione præternaturali) nec recto tramite extendi poteſt, hoc locum habet in duobus iſtis integumentis nervoſis.

Homines ſæpe mihi queſti ſunt de chorda dura in Penis parte inferiore: hæc autem nil aliud, niſi induratio dictorum integumentorum nervoſorum, idque ſolummodo parte inferiore.

In Glande Penis, dicta tria involucra quoque reperiuntur, Glans enim eſt Penis continuatio, & per conſequens gaudet iisdem integumentis, eo tamen diſcrimine, quod hæc omnia in Glande ſint delicatiora, & teneriora: extimum autem integumentum Epidermidis loco eſt, ſecundum cellulоſum, forſan vices gerens corporis reticularis. ex tertio & intimo prodeunt Papillæ Glandis.

Hæc ita ſe habent. Ut quam feliciſſime valeas, atque in perſcrutandis Anatomicis rebus, in quibus plurimum profeciſti, perſeveres, fratriſque defuncti veſtigia ſequaris, voveo atque opto,

Expertiſſime Vir,

Virtutum Tuarum cultor inter primos,

FREDERICUS RUYSCHIUS.

Dabam Amſtelodami
3 Martii, 1704.

TABULA XIX.

Varias Penis portiones exhibet, a cute in totum destitutas, aut denudatas.

FIGURA I.

Penis rigidi, in liquore conservati, portionem demonstrat.

A. Papillæ minores, per glandis superficiem disseminatæ.

B. Papillæ majores, inter præputium & glandem consitæ.

FIGURA II.

Penem, à cute denudatum; prægressa Balsamatione, exsiccatum, & prona parte Visum, repræsentat; hujus corpora nerveo-spongiosa non solum, verum etiam Tunica cellulosa, inter duo involucra crassa, nervosa, sita, inflata sunt.

A. Superficies Tunicæ cellulosæ, ab involucro exteriore crasso, nervoso, denudatæ.

B. Unius lateris corpus Nerveo-spongiosum majus.

C. Meatus urinarius.

D. Exterioris involucri crassi & nervosi superficies interior, prorsus denudata ab omni tunica cellulosa.

E. Glans, per cujus superficiem nullæ visuntur Papillæ, propterea quod in exsiccatione abolitæ sunt.

F. Tunicæ cellulosæ crassities post inflationem.

G. Margo interioris involucri crassi.

H. Partes Tunicæ cellulosæ, quæ post separationem relictæ sunt superficiei interiori involucri crassi.

s. Septum, inter duo corpora nerveo-spongiosa situm.

FIGURA III.

Penis partem anteriorem incurvatam exhibet, cujus sola Tunica cellulosa est inflata, & exsiccata, neglectis corporibus nerveo-spongiosis.

A. Pars Penis anterior incurvata, & denudata ab integumento crasso ext.

B. Exterioris involucri crassi portio, quæ hic relicta.

C. C,

Digitized by

C. C. Tunica cellulosa inflata.

D. Glans.

E. Particula integumenti extimi glandis, separata, ut tunica cellulosa æque bene in conspectum veniret, ac in Penis parte majore.

F. Tunica cellulosa glandis, denudata ab involucro extimo.

FIGURA IV.

Demonstratur Lamella Penis, cujus tunica cellulosa solum est inflata, neglectis corporibus nerveo-spongiosis majoribus, ut crassities ejus, post inflationem, videri queat.

A. Tunica cellulosa inflata.

B. Corpora Nerveo-spongiosa non inflata, & per consequens contracta.

FIGURA V.

Exhibetur Lamella Penis Balenæ, artificiosè præparata, ut interiora pateant. Notandum interim me eam partem hic repræsentare, quæ erat in Penis medio, quia longe crassior erat, circa partem abdomini proximam.

A. Involucrum Penis crassissimum. bina, uti in homine, non inveni, neque etiam Tunicam cellulosam, aut peculiare septum.

B. Chordæ nervosæ, Penis partem interiorem constituentes, quas inter plurimæ cavernæ, sanguinis transitum in erectione admittentes.

C. Urethræ corpus nerveo-spongiosum minus.

D. Meatus urinarius.

FIGURA VI.

Lamellam Penis humani exhibet, inflatam, & exsiccatam, neglecta tunica cellulosa, quæ hic non inflata.

A. Utrumque involucrum crassum, sibi invicem ita adhærens, ut simplex nobis occurrat, propterea quod Tunica cellulosa non est inflata.

B. Sinistri lateris corpus nerveo-spongiosum majus.

C. Septum inter duo corpora nerv. spong. situm.

D. Corpus nerveo-sp. minus urethram ambiens, superiore parte exceptâ.

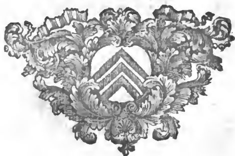
E. Fibræ nervosæ è septo prodeuntes, & in integumento crasso interiore

teriore deſinentes, quarum ope Penis quoque coercetur, ne ab œſtro Venereo in molem, juſtò craſſiorem extendi poſſit.

FIGURA VII.

Penis Virilis Lamellam demonſtrat.

A. Utrumque involucrum craſſum nervoſum exſiccatum.
B. Corpus nerv. ſpon. maj. lateris ſiniſtri.
C. Septum Penis.
D. Corpus nerveo-ſpong. minus, urethram in totum ambiens, ſecus ac in Lamella ſupra citata.
E. Fibræ nervoſæ ſupra memoratæ, oblique per Penis corpora nerv. ſpong. maj. diſperſæ.



5263059

Digitized by Google